

**(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)**

**(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international**



**(43) Date de la publication internationale  
10 février 2005 (10.02.2005)**

**PCT**

**(10) Numéro de publication internationale  
WO 2005/013419 A1**

**(51) Classification Internationale des brevets<sup>7</sup> : H01Q 13/10**

**(21) Numéro de la demande Internationale : PCT/FR2004/050357**

**(22) Date de dépôt International : 27 juillet 2004 (27.07.2004)**

**(25) Langue de dépôt : français**

**(26) Langue de publication : français**

**(30) Données relatives à la priorité : 0309366 30 juillet 2003 (30.07.2003) FR**

**(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : THOM-SON LICENSING S.A. [FR/FR]; 46, quai Alphonse Le Gallo, F-92100 Boulogne (FR).**

**(72) Inventeurs; et**

**(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : THUDOR, Franck [FR/FR]; 28, rue Fr.-Ch. Oberthur, F-35000 Rennes (FR). LE BOLZER, Françoise [FR/FR]; 28, rue Francois Charles Oberthur, F-35000 Rennes (FR). MINARD, Philippe [FR/FR]; La Tremblaie, F-35250 Saint-Médard-sur-Ille (FR).**

**(74) Mandataire : RUELLAN-LEMONNIER, Brigitte; Thomson, European Patent Operations, 46, quai Alphonse Le Gallo, F-92648 Boulogne cedex (FR).**

**(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AB, AG, AI, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PI, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.**

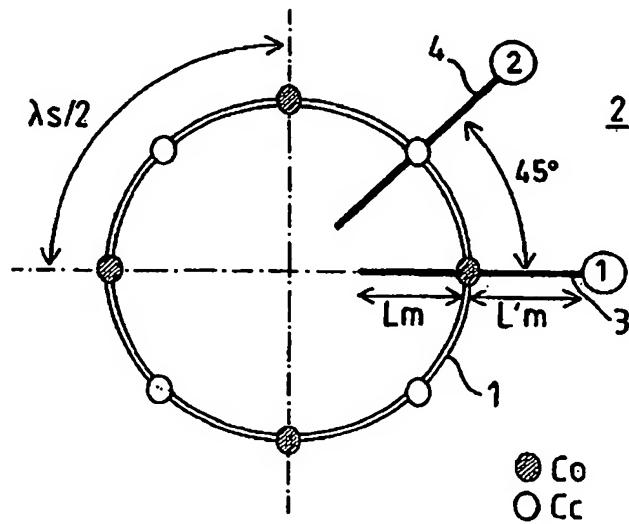
**(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GI, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).**

**Publiée :  
— avec rapport de recherche internationale**

*[Suite sur la page suivante]*

**(54) Title: DIVERSITY RECEPTION SLOTTED FLAT-PLATE ANTENNA**

**(54) Titre : ANTENNE PLANaire A FENTE A DIVERSITE DE RECEPTION**



**WO 2005/013419 A1**

comporte au moins une première ligne (3) d'alimentation placée dans une zone de circuit ouvert de la fente et une seconde ligne (4) d'alimentation placée à une distance  $d = (2n+1) \lambda_s/4$  de la première ligne, avec  $n$  un entier supérieur ou égal à zéro. L'invention s'applique notamment aux transmissions sans fils.

**(57) Abstract:** The invention concerns a flat-plate antenna provided on a substrate (2) comprising a closed-shape slot (1) dimensioned to operate at a specific frequency and arranged in a short-circuit plane of at least one supply line (3, 4). In that case, the perimeter of the slot is selected such that  $p = k\lambda_s$ , where  $k$  is an integer greater than 1 and  $\lambda_s$  the wavelength guided in the slot. The antenna further comprises at least one first feed line (3) arranged in an open circuit zone of the slot and a second feed line (4) arranged at a distance  $d = (2n+1) \lambda_s/4$  from the first line,  $n$  being an integer not less than zero. The invention is in particular applicable to wireless transmissions.

**(57) Abrégé :** L'invention concerne une antenne planaire réalisée sur un substrat (2) comportant une fente (1) de forme fermée dimensionnée pour fonctionner à une fréquence donnée et qui est placée dans un plan de court-circuit d'au moins une ligne d'alimentation (3, 4). Dans ce cas, le périmètre de la fente est choisi tel que  $p = k\lambda_s$  où  $k$  est un entier supérieur à 1 et  $\lambda_s$  la longueur d'onde guidée dans la fente. D'autre part, elle



- *avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont requises*

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*